

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

Pengembangan dapat didefinisikan sebagai kumpulan kegiatan yang merancang proses pembelajaran secara sistematis untuk menentukan seluruh elemen yang dibutuhkan untuk kegiatan belajar dengan mempertimbangkan kemampuan dan karakteristik siswa.¹ Pada dasarnya, pengembangan pendidikan adalah proses merancang dan memverifikasi barang pendidikan agar berguna untuk digunakan.²

Pengembangan pembelajaran merupakan usaha sistematis untuk meningkatkan mutu proses belajar, baik dari sisi isi maupun dari segi metode dan strategi yang digunakan. Dari aspek materi, perbaikan dilakukan melalui penyesuaian bahan ajar dan media pembelajaran dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Dari aspek metode, fokusnya berkaitan dengan pembaruan strategi pembelajaran baik secara teoritik maupun pragmatis, sehingga pengembangan pembelajaran dipandang sebagai upaya nyata yang dapat diterapkan dalam konteks pendidikan, bukan sekadar konsep ideal yang sulit diimplementasikan.³

Dalam penelitian ini, pengembangan didefinisikan sebagai proses menciptakan sarana pembelajaran, seperti alat, teknik, atau media pembelajaran. Secara lebih khusus, penelitian ini menekankan pada pengembangan media

¹ Majid and Abdul, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005). 43.

² Ratna Wahyu Hendratni and Budiharti, "Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Datar Berbasis Miniatur Rumah Pada Mata Pelajaran Matematika SD," *Universitas PGRI Yogyakarta*, 2016, 3–7.

³ Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia* (Bandung: Pustaka Setia, 2013). 28.

pembelajaran yang disusun berdasarkan kebutuhan serta perkembangan peserta didik.

Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas, baik itu perangkat pembelajaran, media, metode, atau aplikasi yang bermanfaat; Meningkatkan efektivitas produk atau program yang sudah ada; Menyediakan solusi berbasis bukti (*evidence-based solution*) untuk permasalahan yang dihadapi oleh pengguna atau lembaga terkait. Manfaat penelitian pengembangan antara lain adalah terciptanya inovasi yang relevan dengan kebutuhan pengguna, kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, dan peningkatan kualitas proses maupun hasil belajar.

Menurut Borg & Gall, penelitian pengembangan (*research and development*) dalam buku ciptaan sugiyono adalah proses sistematis untuk merancang, menguji, dan mengevaluasi produk tertentu untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaannya. Penelitian ini dapat mencakup pembuatan produk baru atau perbaikan dan penyesuaian produk yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Sugiyono menjelaskan bahwa penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif serta dapat diterapkan di lingkungan nyata. Penelitian ini melibatkan beberapa tahapan, termasuk analisis kebutuhan, perancangan, pembuatan produk, uji coba, revisi, hingga implementasi.⁴

Sadiman mendefinisikan media pengembangan sebagai proses sistematis dalam merancang dan memproduksi alat atau sarana untuk menyampaikan pesan pembelajaran sehingga informasi yang ingin disampaikan dapat dipahami dengan

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012). 212.

mudah oleh peserta didik. Pengembangan media bertujuan untuk mempermudah proses belajar mengajar dengan memanfaatkan berbagai sumber daya seperti audio, visual, dan audiovisual.⁵

Tujuan penelitian dan pengembangan media ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran konkret yang akan memenuhi kebutuhan, berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan, dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Hanafy, kegiatan belajar merupakan sebuah sistem yang terdiri dari bagian-bagian yang berinteraksi dan saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang direncanakan secara optimal.⁶ Komponen-komponen ini dapat dianggap sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran sangat penting untuk proses belajar karena bagaimana mereka dipilih dengan tepat sangat memengaruhi kualitas hasil belajar.

Media pembelajaran berasal dari kata Latin *medius*, yang berarti "di tengah", "perantara", atau "penghubung." Media dalam pembelajaran, menurut Azhar Arsyad, mencakup perangkat elektronik, grafis, dan fotografis yang dapat menangkap, mengolah, dan menyajikan kembali informasi visual dan verbal.⁷ Menurut *Association for Education and Communication Technology*

⁵ A. S Sadiman, M Rahardjo, and H Handoko, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010). 88.

⁶ Hanafy and Muh. Sain, "Konsep Belajar Dan Pembelajaran," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 17, no. 1 (2014): 66–80.

⁷ A. Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015). 33.

(*AECT*), media adalah alat untuk penyebaran informasi. Segala sesuatu yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan, bersama dengan alat pendukungnya, didefinisikan oleh *National Student Association (NEA)*.⁸ Dengan demikian, media dapat diartikan secara sederhana sebagai alat perantara dalam penyampaian pesan atau informasi.

Nurdiansyah menyatakan bahwa media pembelajaran dapat mencakup semua sesuatu yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pesan kepada siswa sehingga dapat menumbuhkan pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar.⁹ Cepy Riyana menambahkan bahwa media merupakan wadah bagi pesan atau materi pembelajaran.¹⁰ Pemanfaatan media secara kreatif akan memberi pengalaman belajar yang berkesan, membuat materi mudah tersimpan dalam ingatan, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan keterampilan dengan benar.

Berdasarkan penjelasan ini, media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai semua alat yang digunakan guru untuk berkomunikasi dengan siswa dan meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan perhatian mereka selama proses belajar. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat dianggap setara dengan mekanisme komunikasi.

Komunikasi dalam pembelajaran tersusun atas beberapa elemen, yaitu sumber pesan, pesan, penerima, media, dan umpan balik. Sumber pesan dapat berupa apa pun, baik benda maupun nonbenda, yang berfungsi menyampaikan

⁸ Mustofa Abi Hamid et al., *Media Pembelajaran* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020). 51.

⁹ Nurdiansyah, *Media Pembelajaran Inovatif, News.Ge* (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019). 22.

¹⁰ Cepy Riana, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012). 19.

informasi. Isi pembelajaran yang merupakan pesan bersumber dari kurikulum disajikan melalui berbagai simbol. Siswa menginterpretasikan simbol-simbol tersebut hingga memahami makna yang ingin disampaikan. Oleh karena itu, media berfungsi sebagai jalur komunikasi yang menghubungkan pesan antara pengirim dan penerima.¹¹

2. Fungsi Media Pembelajaran

Saat ini, media pembelajaran telah menjadi komponen penting dari aktivitas belajar di kelas. Media bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan unsur yang menyatu dalam proses pembelajaran di sekolah. Dahulu media hanya dipandang sebagai alat bantu atau fasilitas yang digunakan untuk mendukung kegiatan belajar agar siswa memperoleh pengalaman belajar. Pengalaman tersebut mencakup peningkatan motivasi, memperjelas dan mempermudah pemahaman konsep yang sulit, menyederhanakan materi yang kompleks, serta mengkonkretkan gagasan abstrak. Dengan demikian, media berfungsi membantu siswa memahami materi pelajaran secara lebih efektif.

Daryanto menjelaskan bahwa media memiliki beberapa fungsi yang pertama, memungkinkan siswa melihat hal-hal atau peristiwa yang hanya dapat mereka lihat di masa lalu melalui gambar, foto, film, slide, dan video. Kedua, memanfaatkan media memungkinkan siswa melihat hal-hal atau peristiwa yang sulit dijangkau secara langsung. Contohnya adalah rekaman video kehidupan harimau di hutan. Ketiga, media membantu memberikan gambaran

¹¹ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT* (Jakarta: Kencana, 2017). 43.

jenis tentang objek yang terlalu besar atau terlalu kecil untuk diamati langsung, misalnya visualisasi sel dan jaringan.¹²

Menurut Levied dan Lentz, media visual melakukan empat peran: atensi, afektif, kognitif, dan kompensasi.¹³ Atensi berperan untuk menarik fokus siswa terhadap materi pembelajaran. Fungsi afektif tercermin dari rasa senang siswa saat mempelajari teks bergambar. Fungsi kognitif tampak dalam pencapaian tujuan pembelajaran melalui bantuan gambar atau ilustrasi yang mempermudah pemahaman serta daya ingat siswa. Fungsi kompensatoris menyediakan bantuan bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi berbasis teks sehingga mereka tetap dapat mengikuti pembelajaran.

Media harus memungkinkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.¹⁴ Jennah menekankan bahwa media berfungsi sebagai sarana instruksional yang memerlukan perancangan materi secara sistematis berdasarkan inti pembelajaran agar pesan disampaikan dengan efektif. Akibatnya, untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa, media pembelajaran harus memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Dari paparan tersebut, dapat diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran dalam penelitian ini berfungsi sebagai sarana yang membantu siswa meningkatkan pemahaman, daya ingat, serta kemampuan menguasai konsep-konsep abstrak melalui penyajian yang konkret.

¹² Lukman Nulhakim, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar* (Banten: EPrints Repository UNTIRTA, 2013). 27.

¹³ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012). 55.

¹⁴ Rodhatul Jennah, *Media Pembelajaran* (Kalimantan: Antasari Press, 2009). 50.

3. Klasifikasi Media Pembelajaran

Daryanto mengelompokkan media pembelajaran berdasarkan tujuan penggunaan dan karakteristiknya. Pertama, media dibedakan menjadi media kompleks dan mahal, serta media sederhana. Kedua, media termasuk dalam tujuh kategori: benda yang dapat ditunjukkan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin pembelajaran. Ketiga, media dibagi menjadi lima kategori berdasarkan ukuran dan kerumitan alatnya: media proyeksi, audio, televisi, video, dan komputer.¹⁵

Briggs mengajukan klasifikasi media yang menitikberatkan pada proses dan interaksi belajar, bukan sekadar pada wujud medianya. Berdasarkan kesesuaian rangsangan media dengan karakteristik siswa, ia mengelompokkan media menjadi 13 jenis yaitu benda nyata, model, suara langsung, rekaman audio, media cetak, transparansi, pembelajaran terprogram, papan tulis, film bingkai, film 16 mm, dan gambar grafis.¹⁶ Azhar Arsyad membagi media ke dalam empat kategori berdasarkan perkembangan teknologi: media berbasis cetak, media berbasis audio-visual, dan media berbasis komputer, serta kombinasi teknologi cetak dan komputer.¹⁷

Penjelasan tentang berbagai kategori media ini membantu guru memilih media yang tepat untuk tujuan pembelajaran, materi, keterampilan, dan karakteristik siswa. Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan termasuk dalam kategori media cetak dan visual.

¹⁵ Nulhakim, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar*. 26.

¹⁶ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*. 22.

¹⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002). 62.

4. Pemilihan Media Pembelajaran

Beberapa hal harus dipertimbangkan saat memilih media pembelajaran. Media harus pertama-tama sesuai dengan tujuan pendidikan, yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kedua, media harus sesuai dengan lingkungan siswa dan kebutuhan mereka, seperti latar sosial siswa, minat mereka, dan keinginan mereka untuk belajar. Ketiga, pemilihan harus mempertimbangkan karakteristik masing-masing media agar kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dapat ditentukan secara tepat; proses memilih pada dasarnya merupakan kegiatan membandingkan untuk menentukan pilihan yang paling relevan.¹⁸

Keempat, waktu yang diperlukan untuk merancang dan menggunakan media dalam pembelajaran perlu diperhitungkan. Kelima, aspek biaya juga menjadi pertimbangan karena media yang mahal tidak selalu lebih efektif dibandingkan media sederhana. Keenam, harus diperhatikan apakah media tersebut tepat digunakan untuk pembelajaran kelompok besar, kelompok kecil, atau pembelajaran individual. Ketujuh, media harus memenuhi standar teknis, misalnya tampilan visual yang jelas serta elemen media yang tidak mengganggu pesan pembelajaran.¹⁹

C. Media Pembelajaran Tangga Pintar

¹⁸ Septianawati, *Media Dan Sumber Belajar* (Sleman: Deepublish Publisher, 2018). 21.

¹⁹ Septianawati. h. 38.

Alat pembelajaran tangga pintar adalah alat bantu belajar yang sederhana yang mampu memikat perhatian siswa.²⁰ Tangga Pintar dibuat untuk digunakan sebagai permainan, dengan tujuan mengubah objek abstrak menjadi bentuk yang lebih nyata dan mudah dipahami. Media ini meniru game papan bertangga yang biasa dimainkan anak-anak, tetapi telah diubah untuk sesuai dengan materi pelajaran.

Media tangga pintar dibuat menyerupai bentuk tangga dalam versi tiga dimensi. Cara penggunaannya mengikuti konsep naik dan turun pada tangga, di mana langkah menaiki anak tangga menggambarkan penambahan bilangan dan langkah menuruni anak tangga menggambarkan pengurangan bilangan. Media ini tergolong sederhana namun menarik untuk digunakan siswa sekolah dasar karena dihiasi warna-warna cerah yang memikat perhatian. Permainan ini menggunakan papan permainan yang dapat dimainkan lebih dari satu orang.

Dalam penggunaannya, Permainan dimulai dengan setiap pemain menempatkan stik mereka pada anak tangga. Kemudian, secara bergantian, mereka harus meletakkan stik mereka sambil menjawab pertanyaan yang muncul. Stik digerakkan ke atas atau ke bawah tangga. Apabila stik berhenti pada salah satu tangga, pemain tersebut akan diberi soal penjumlahan untuk dijawab. Setiap anak tangga berisi soal matematika berupa penjumlahan sehingga selama bermain siswa menerapkan keterampilan berhitung. Media ini juga memiliki gambar-gambar menarik dan kombinasi warna yang sesuai dengan sifat siswa kelas rendah, sehingga meningkatkan keinginan mereka untuk belajar.²¹

²⁰ Sukoyati and Aliyyah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Media Tangga Pintar Pada Kelas III A SDN Harjasari 01." 66.

²¹ Setiyadi and Cahyasari, "Media Tangga Pintar Sarana Belajar Satuan Panjang Dan Berat Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Di SD." 77.

1. Kelebihan media pembelajaran tangga pintar antara lain:
 - a. Media ini menawarkan cara belajar yang inovatif sekaligus memberikan pengalaman belajar yang menghibur.
 - b. Alat dan bahan penyusunnya mudah ditemukan dan biayanya relatif murah.
 - c. Bentuknya ringkas sehingga mudah dipindahkan dan dibawa ke mana saja.
2. Adapun kekurangan dari media pembelajaran tangga pintar yaitu:
 - d. Memerlukan Waktu Persiapan yang Lebih Lama
 - e. Terbatas untuk Konsep Tertentu

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang sebagai hasil dari interaksi aktif dan positif dengan lingkungan tempat mereka belajar.²² Oemar Hamalik menjelaskan bahwa hasil belajar tampak ketika proses belajar menghasilkan perubahan perilaku pada diri individu.²³ Winkel menegaskan bahwa hasil belajar berupa kemampuan internal yang telah menjadi bagian dari diri seseorang sehingga memungkinkan ia melakukan tindakan sesuai kapasitas yang dimilikinya.²⁴ Nana Sudjana mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang direncanakan dan diterapkan oleh guru dalam lingkungan kelas dan sekolah tertentu.²⁵ Namun, hasil belajar didefinisikan oleh Gagne dan

²² Nasution S, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar-Mengajar* (Jakarta: Bina Aksara, 1990). 62.

²³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Bumi Aksara, 2006). 22.

²⁴ Winkel W.S, *Psikologi Pengajaran* (Jakarta: Gramedia, 1987). 74.

²⁵ Nana Sudjana and Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011). 52.

Briggs sebagai kemampuan yang diperoleh seseorang setelah melalui proses pembelajaran tertentu.²⁶ Menurut Taksonomi Bloom, tiga domain utama belajar adalah kognitif, afektif, dan psikomotor. Domain kognitif terdiri dari enam tingkatan hasil belajar, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mensintesis (C5), dan mengevaluasi (C6).²⁷

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah jenis pencapaian yang dicapai siswa selama proses pembelajaran melalui penilaian. Hasil belajar ditandai dengan perubahan perilaku dan tercermin dalam elemen pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

2. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar dalam penelitian ini mengadaptasi penelitian dari Siti Nur Khasanah.²⁸ Seorang siswa dinyatakan mengalami peningkatan hasil belajar apabila:

- a) Nilai hasil belajarnya berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
- b) Terdapat peningkatan nilai sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran.
- c) Siswa terlibat aktif dalam bertanya maupun menyampaikan pendapat selama pembelajaran berlangsung.
- d) Antusias siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dan merasa nyaman.
- e) Siswa menunjukkan motivasi belajar semakin tinggi serta berani membuat keputusan yang berkaitan dengan proses belajar.

²⁶ Teni Nurrita, "Kata Kunci : Media Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa," *Misykat* 03, no. 1 (2018): 171–87.

²⁷ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007). 88.

²⁸ Nurhasanah, Siti, and A. Sobandi., "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 128.

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar tidak terjadi secara acak, melainkan merupakan hasil dari interaksi beragam variabel yang bekerja secara simultan. Variabel tersebut mencakup karakteristik personal yang melekat pada diri siswa serta kondisi lingkungan yang memengaruhi proses belajar. Slameto mengemukakan bahwa secara umum faktor penentu hasil belajar dapat dibedakan menjadi faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik dan faktor yang berasal dari luar dirinya.²⁹

- a) Faktor internal (dari dalam diri) mencakup aspek jasmani seperti kondisi kesehatan dan adanya keterbatasan fisik. Agar siswa dapat belajar secara optimal, kesehatan fisik harus dijaga dengan memperhatikan pola tidur, makan, bekerja, olahraga, serta kebiasaan hidup yang seimbang. Di samping itu, unsur psikologis juga memberi pengaruh besar terhadap proses belajar, meliputi kemampuan intelektual, fokus perhatian, ketertarikan, bakat, dorongan belajar, kematangan, kesiapan mental, serta tingkat kelelahan. Rasa lelah yang dialami dapat terbagi menjadi kelelahan jasmani maupun kelelahan emosional/mental.
- b) Faktor eksternal (dari luar diri) yaitu hal-hal yang datang dari luar individu, mencakup lingkungan keluarga yang dipengaruhi oleh pola didikan orang tua, kualitas interaksi antar anggota keluarga, suasana rumah, kondisi ekonomi, budaya keluarga, serta keterlibatan orang tua. Selain itu, lingkungan sekolah juga berpengaruh, termasuk peran guru sebagai pendidik, pendekatan

²⁹ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015). 69.

pembelajaran yang diterapkan, fasilitas belajar yang tersedia, kedisiplinan institusi pendidikan, hubungan guru dan peserta didik, pengaturan waktu belajar, serta ketentuan akademik yang diberlakukan.

Berdasarkan pandangan para ahli, faktor-faktor yang memengaruhi capaian hasil belajar dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Motivasi

Efektivitas proses belajar sangat bergantung pada kuat atau lemahnya motivasi yang dimiliki individu. Dorongan internal, seperti ketertarikan dan orientasi tujuan pribadi, bersama dengan rangsangan eksternal berupa dukungan atau pengaruh dari pihak lain, berperan dalam menentukan intensitas usaha belajar serta kedalaman penguasaan terhadap materi yang dipelajari.³⁰

b) Metode Pembelajaran

Pendekatan atau teknik yang diterapkan selama proses belajar mengajar turut menentukan hasil belajar. Strategi pembelajaran yang interaktif, memberi kesempatan bagi siswa untuk aktif, dan sesuai dengan karakteristik gaya belajar mereka, cenderung memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan metode pasif atau yang kurang relevan

c) Kualitas Pengajaran

Guru memegang peranan vital dalam pencapaian akademik siswa. Seorang pendidik yang mampu menyampaikan materi dengan jelas, menarik perhatian

³⁰ Sardiman A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011). 125.

siswa, dan memberikan umpan balik yang konstruktif akan berkontribusi pada meningkatnya pemahaman serta prestasi belajar peserta didik.³¹

d) Lingkungan Belajar

Tempat belajar yang nyaman, tertata, dan mendukung akan membantu siswa lebih fokus dan menyerap pelajaran dengan optimal.

e) Kondisi Kesehatan

Kesehatan fisik dan emosional memengaruhi kemampuan belajar. Siswa yang sehat dan stabil secara mental lebih mampu berkonsentrasi dan mengingat materi dengan baik.

f) Kemampuan Kognitif

Kemampuan berpikir, mengingat, dan memecahkan masalah sangat memengaruhi hasil belajar.

g) Dukungan Sosial

Bantuan dari keluarga, teman, atau lingkungan sekitar dapat menunjang keberhasilan belajar, baik melalui motivasi, bimbingan, maupun pendampingan.

h) Pemanfaatan Teknologi

Teknologi dapat mendukung proses belajar jika digunakan dengan tepat. Penggunaan yang terarah dapat meningkatkan interaksi, akses materi, dan efektivitas pembelajaran.³²

i) Kebutuhan Individual

³¹ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. 98.

³² Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2015. 129.

Setiap siswa memiliki kebutuhan, minat, serta gaya belajar berbeda. Menyesuaikan lingkungan dan strategi pembelajaran dengan karakteristik tersebut dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Dengan memahami berbagai faktor ini, pendidik dapat merancang proses belajar yang lebih efektif dan mendukung perkembangan peserta didik secara optimal.

E. Materi Penjumlahan dan Pengurangan

Pada penelitian ini, materi mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan disajikan sesuai dengan capaian serta tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Penetapan capaian dan tujuan tersebut merujuk pada modul ajar yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di sekolah, yaitu buku karya Siti Hidayati dan Nabila Ayu Rahmawati berjudul *Matematika untuk SD/MI Jilid I Kelas 1 Kurikulum Merdeka* terbitan Erlangga.³³

1. Capaian Pembelajaran

Siswa diharapkan mampu memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan bilangan. Siswa dapat mengerjakan kedua operasi tersebut dengan memanfaatkan benda konkret hingga jumlah 20, serta mampu menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan menggunakan media konkret dengan rentang angka sampai 20.

2. Tujuan Pembelajaran

a) Penjumlahan sampai 20

Setelah mempelajari materi, siswa diharapkan mampu:

³³ Siti Hidayati and Nabila Ayu Rahmawati, *Matematika Untuk SD/MI Jilid I Kelas 1 Kurikulum Merdeka* (Jakarta: Erlangga, 2023). 64.

- Mengetahui konsep penjumlahan sampai 20 dengan benda konkret.
- Menggunakan benda konkret untuk menyelesaikan operasi penjumlahan.
- Menyelesaikan soal penjumlahan dengan benda konkret.

b) Pengurangan sampai 20

Setelah mempelajari materi, siswa diharapkan mampu:

- Mengetahui konsep pengurangan sampai 20 dengan benda konkret.
- Menggunakan benda konkret untuk menyelesaikan operasi pengurangan.
- Mengetahui hubungan antara penjumlahan dan pengurangan.
- Menyelesaikan soal pengurangan dengan satu benda konkret.